AUX MÂNES

DE MON PÈRE.

Souvenirs et regrets éternels !

A MA MÈRE.

Témoignage public de respect, d'amour filial et de reconnaissance.

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS.

Gage d'une inaltérable amitié.

P.-C. ALLIBERT.

DE MON PÈRE.

Souvenirs et regrets éternels !

A MA MÈRE.

Témoignage public de respect, d'amour filial et de reconnaissance.

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS.

Gage d'une inaltérable amitié.

RECHERCHES

SUR UNE OCCLUSION PEU CONNUE

DES VAISSEAUX ARTÉRIELS,

CONSIDÉRÉE COMME CAUSE DE GANGRÈNE.

On a désigné sous la dénomination fort impropre de *gangrène sénile* une espèce de mortification qui appartient cependant à tous les âges; elle est la suite de différentes affections, dont la plupart n'ont de commun que ce mode de terminaison. Toutefois cette gangrène n'est presque toujours qu'un symptôme de lésions existantes dans le système artériel ou dans l'organe central de la circulation, qui ont pour résultat de s'opposer au cours du sang. Ainsi, tantôt elle résulte de la présence d'une tumeur développée sur le trajet d'une artère qu'elle comprime, comme *Fabrice de Hilden* en rapporte un exemple; tantôt elle est due à un rétrécissement des orifices du cœur, à l'ossification de ses valvules ou bien à une lésion organique de ce viscère. D'autres fois, mais fort rarement, elle provient de l'ossification ou du rétrécissement des artères; mais, le plus souvent, cette gangrène paraît être une conséquence de l'occlusion des artères qui portent le sang dans les parties malades, occlusion qui est occasionnée par

des caillots sanguins plus ou moins anciens et plus ou moins adhérens aux parois de ces vaisseaux. Cette altération s'observe même si communément chez ceux qui meurent du sphacèle d'un membre, survenu spontanément, que l'on a cru que, dans ces cas, la coagulation du sang dans les artères était constante et nécessaire, et qu'elle était un effet de l'inflammation qui sépare les parties mortes de celles qui sont vivantes.

C'est cette dernière variété de la gangrène spontanée des extrémités qui fera le sujet de cette thèse. Je pense qu'elle constitue une maladie bien distincte par ses causes, par quelques-uns de ses signes et par la lésion anatomique. Jusqu'à présent elle a été peu étudiée ainsi isolée, et les chirurgiens qui s'en sont occupés, en donnant beaucoup d'attention à la marche et aux divers phénomènes qu'elle présente en s'emparant des parties, ont négligé de la considérer sous le rapport de la lésion anatomique, dont elle n'est qu'une conséquence. En suivant une marche opposée, je chercherai à remonter à sa cause, et serai alors conduit à ne la considérer que comme un accident dépendant d'une affection primitive vers laquelle il conviendra de diriger tous les moyens de traitement. Je n'aurai pas toutefois la prétention d'en donner une description complète. Heureux si j'obtiens le suffrage de mes juges, et si je réussis à jeter quelque lumière sur une maladie presque toujours mortelle, qui, dans les cas les moins graves, laisse constamment des mutilations plus ou moins considérables.

Je vais commencer par rapporter quelques histoires particulières qui montreront cette affection dans quelques-unes de ses nuances.

Ire. OBSERVATION.

Marie Marteau, âgée de soixante-quatre ans, entre à l'hôpital Necker le 29 mai 1827. Il y a plus d'un an et demi qu'elle est affectée d'un cancer de l'utérus qui en a totalement détruit le col. Cependant, quoique l'altération de cet organe soit si profonde, l'état gé-

néral de la malade a encore peu souffert. Elle éprouve, depuis quelques jours seulement, de la tension dans l'abdomen, principalement dans l'hypogastre, qui est douloureux, de l'inappétence et une fièvre assez forte. Cet état est en peu de jours beaucoup amélioré par l'usage des adoucissans et des topiques émolliens. Déjà Marteau se trouvait presque dans son état ordinaire, lorsqu'elle ressentit de nouveau des douleurs très-vives dans tout le ventre, auxquelles se joignirent des vomissemens et de la diarrhée. Dès ce moment, les forces diminuent rapidement, l'embonpoint disparaît. C'est dans cet état, le 25 juin, trois jours avant la mort, que cette malade dit avoir le bras gauche engourdi et fort douloureux; il est pâle, presque froid; son volume a sensiblement diminué; les ongles sont violacés; si l'on comprime la main, l'avant-bras ou la partie inférieure du bras, on augmente les douleurs; les artères de ces parties ne donnent aucun battement; ceux fournis par la sous-clavière du même côté sont beaucoup plus faibles que ceux que donne la droite. Le 26, le membre est sans chaleur; il peut encore se mouvoir un peu; les douleurs y sont plus vives et continues; il existe sur la main et l'avant-bras plusieurs larges taches livides. Le 27, toute la main et une partie de l'avant-bras sont violacés; l'épiderme s'en détache très-facilement; ces parties sont toujours le siége des mêmes douleurs. La malade est extrêmement faible, et répand déjà une odeur cadavéreuse; elle expire dans la soirée.

Nécropsie. Le bras gauche a le même aspect que durant les derniers instans de la vie. L'épiderme est détaché au niveau des taches, et si on l'enlève, on aperçoit le derme noirâtre et ramolli; les muscles sous-jacens sont dans le même état; les artères radiale et cubitale sont d'un très-petit calibre; elles contiennent, dans une grande partie de leur étendue, des caillots noirâtres, humides, assez résistans, et tout à fait libres dans leur cavité. L'artère humérale en renferme également plusieurs qui l'oblitèrent entièrement : ceux-ci sont plus durs, plus consistans, grisâtres, assez friables, adhérens à la membrane vasculaire, qui est dépolie et d'un rouge foncé. Les veines qui accompagnent ces artères sont vides et dans l'état naturel, de même que

tous les nerfs. Dans le membre thoracique droit, les vaisseaux sanguins sont sains et contiennent un peu de sang liquide. Le cœur ne présente rien à noter; un peu de sang liquide presque sanieux se trouve dans l'aorte. Les poumons sont sains; le colon iliaque gauche est livide et épaissi; le col de l'utérus, ainsi qu'une partie du corps, sont détruits; ce qui reste de ce dernier n'a éprouvé aucun changement. Les autres organes de l'abdomen ne présentent rien de remarquable; le crâne et le rachis ne sont pas ouverts.

II^e^. OBSERVATION.

Canalz, âgé de quarante-six ans, tailleur, a eu il y a long-temps la syphilis. Depuis six ans qu'il est employé à l'hôpital Necker, il a eu de fréquentes congestions cérébrales, assez intenses, pour l'obliger à garder le lit. Il y a trois ans environ qu'il ressent dans la région lombaire une douleur fixe, continue; de la faiblesse dans le bras gauche et dans les membres pelviens, assez grande actuellement dans ces derniers pour rendre la station sur les jambes peu sûre et la marche difficile. Dans les derniers jours du mois de mai, il se plaint de douleurs dans tout le bras droit, qu'il attribue à la température froide et humide qui régnait alors. Le 2 juin, cette douleur est plus intense, surtout à la face palmaire de la main; si l'on exerce une légère pression sur le trajet de l'artère humérale, on la rend beaucoup plus vive; malaise général, céphalalgie, face colorée, pouls plein (il n'est pas examiné à droite). (Saignée du bras, bouillon de veau, diète.). Le jour suivant, la douleur de la main a augmenté; l'avant-bras, à demi fléchi sur le bras, n'est ramené dans l'extension qu'avec douleur. (Veau, vingt sangsues à l'anus, diète, bain.) Le 5 au matin, au moment que Canalz veut aller au bain, il éprouve tout à coup une faiblesse extrême, de la difficulté à parler et à mouvoir les membres. Dans le jour, la céphalalgie est intense, les yeux convulsés à droite; la pupille gauche contractée, insensible; la droite dilatée, également insensible; la face est pâle, couverte de sueur, ainsi que

tout le corps ; la partie gauche des lèvres est immobile pendant l'articulation des mots, et poussée en avant à chaque expiration ; la pointe de la langue est légèrement portée à gauche ; le tronc est agité de mouvemens convulsifs ; l'avant-bras gauche est dans la demi-flexion ; si l'on veut le ramener dans l'extension, on éprouve de la résistance et on cause de la douleur ; le membre inférieur du même côté est sans mouvement et presque insensible ; le membre supérieur droit est froid, pâle, ses ongles livides ; le pouls n'y existe pas ; les fonctions intellectuelles sont dans leur intégrité ; la respiration est fréquente, suspirieuse ; le pouls, à gauche, est fréquent, dur et plein. (Saignée du bras, ℥ xv, répétée le soir ; vingt sangsues derrière les oreilles ; veau ; sulfate de soude, ℥ j ; sinapismes aux jambes.) Le 6, pas de céphalalgie ; les yeux ont repris leur état naturel ; la vue reste confuse ; la paralysie est complète dans tout le côté gauche ; il existe une large tache livide à la face palmaire de la main droite, qui est toujours froide, très-douloureuse, de même que le reste du membre ; le pouls, à gauche, a conservé sa fréquence et sa dureté. (Saignée, ℥ xvj ; sinapismes, veau, diète.) Le 7, la main droite est livide dans une plus grande étendue, et toujours également douloureuse ; l'affaissement est considérable, la cécité complète ; le pouls petit et faible, les évacuations alvines involontaires. Mort dans la soirée, après une courte agonie.

Nécropsie quatorze heures après la mort. La peau de la main et de l'avant-bras droit est livide, son épiderme est détaché ; l'artère sous-clavière droite, l'humérale et toutes ses divisions sont pleines de caillots durs, rougeâtres ou noirâtres ; la surface libre de ces vaisseaux est d'un rouge foncé, inégale là où les caillots adhérent intimement ; les veines qui accompagnent les artères contiennent également des caillots, mais d'une consistance bien moins grande ; ils sont noirs, humides et tout à fait libres. Le névrilème du nerf médian, depuis son origine jusqu'à l'avant-bras, est rouge ; le tissu cellulaire qui unit ces divers parties a la même couleur, se déchire facilement, et est parcouru par un grand nombre de petits vaisseaux fortement

injectés; tous les vaisseaux du bras gauche sont sains et vides de sang.

La dure-mère adhère intimement au crâne; l'arachnoïde est résistante et opaque en plusieurs endroits; le tissu sous-arachnoïdien est infiltré de beaucoup de sérosité trouble; la pie-mère est très-adhérente à la partie supérieure des lobes antérieurs et moyen de l'hémisphère droit, de manière que, pour l'en détacher, on déchire la substance cérébrale, qui est rosée et très-ramollie; cette altération se borne à la substance grise, tant sur les circonvolutions que dans les enfractuosités, et a à peu près deux pouces et demie d'étendue. La cloison interventriculaire, la voûte à trois piliers ont un peu moins de consistance que dans l'état naturel, et sont d'un blanc laiteux; le corps strié droit, les parties voisines, à l'exception de la couche optique et de la bandelette demi-circulaire, sont d'un jaune sale et tout à fait diffluens; tous les vaisseaux du cerveau sont gorgés de sang, notamment ceux qui arrosent les parties ramollies; les corps choroïdiens contiennent plusieurs petits kystes séreux; le cervelet, la protubérance cérébrale n'offrent rien à noter; les enveloppes de la moelle épinière sont d'un rouge uniforme. Il n'existe rien de remarquable dans la poitrine et dans l'abdomen.

III^e^. OBSERVATION.

Marie-Louise Couteau, âgée de quarante-quatre ans, cuisinière, entre à l'hôpital Cochin le 4 mars 1825. Elle était encore bien réglée, d'une constitution faible; elle avait des membres grêles, la poitrine étroite. Elle avait toujours eu la respiration courte; mais, depuis six mois seulement, elle éprouvait des palpitations et divers accidens, tels que rêves effrayans, réveils en sursaut, infiltration passagère des pieds et nécessité du décubitus orthopnique. Elle était, à son entrée, dans l'état suivant: décubitus orthopnique, *facies* terreux; lèvres, pommettes, ailes du nez violettes; pouls fréquent, irrégulier, presque insensible; respiration vite, fréquente et pénible; battemens du

cœur larges, forts, durs, irréguliers, tumultueux, soulevant presque toute la paroi antérieure du thorax; bruit de râpe après la contraction ventriculaire; maigreur; infiltration des pieds; ascite; météorisme du ventre. Sous l'influence des saignées et de la digitale, les battemens du cœur devinrent plus réguliers, la respiration plus facile, l'œdème des pieds disparut.

Sortie au bout de quinze jours pour affaire, cette femme rentra après un mois d'absence. Les accidens énumérés plus haut étaient plus intenses, la maigreur plus marquée que lors du premier séjour; il y avait une légère teinte ictérique de la peau : la diète et les calmans, unis à la digitale, procurèrent un peu de soulagement. Le 22 avril, quatre jours après la rentrée, gêne de la respiration plus marquée; léger subdélirium, ventre douloureux à la pression; langue sèche, rouge; soif vive; même état de suffocation. (Saig. ℥ viij; diète, boissons adoucissantes.) Le 23, mieux notable.

Le 24 au matin, le bras gauche est tout à coup paralysé, prend une teinte d'un blanc jaunâtre; sa température ne paraît entretenue que par la tendance des corps à se mettre en équilibre. Le moindre mouvement, la plus légère pression exaspèrent les douleurs, déjà très-vives. Les battemens de l'artère sont éteints; il n'y a d'ailleurs, dans le reste du côté gauche, aucun symptôme qui dénote une lésion cérébrale. Les battemens du cœur sont dans l'état ordinaire; la contraction des ventricules est brusque et sonore; mais la contraction des oreillettes, surtout de la gauche, jusque la très-sonore, est masquée par celle des ventricules. D'ailleurs, même état. Jusqu'au 12 mai, dessication graduelle et teinte violacée, passant au noir, des ongles, de la pulpe des doigts, puis d'une partie de la paume de la main, puis de la face dorsale de cet organe. La dessication n'est accompagnée ni de phlyctènes, ni d'odeur gangréneuse; les parties sphacélées sont dures, éburnées et ridées; l'état général est bon; la malade se lève, prend des alimens et se promène; elle est à l'usage des adoucissans, de la digitale pourprée, et d'embrocations aromatiques sur le bras. Le 12 mai, après s'être levée assez bien portante,

elle est prise, vers deux heures du soir, d'une dyspnée très-vive; décoloration de la face, perte de la parole, conservation de l'entendement, battemens du cœur tumultueux et irréguliers; pouls presque insensible. Mort à huit heures du soir.

Nécropsie. Face violette; engorgement des vaisseaux cérébraux; une cuillerée de sérosité dans chaque ventricule; vers la partie postérieure de l'hémisphère gauche existe un ramollissement très-circonscrit, du volume d'une petite noisette, de consistance molle et pultacée, de couleur jaunâtre; le reste du cerveau paraît sain. Adhérences celluleuses anciennes des poumons aux parois thoraciques; ces organes sont gorgés d'un sang noir semi-coagulés, difficile à exprimer; ils sont un peu moins crépitans que dans l'état sain. Bouche saine. Demi-verre de sérosité citrine dans le péricarde; une plaque blanche fibro-cartilagineuse vers la pointe du cœur. Tous les vaisseaux qui se rendent dans ce dernier organe sont gorgés d'un sang noir plus ou moins coagulé; le cœur paraît avoir son volume naturel; les oreillettes sont cependant un peu dilatées. Le ventricule gauche contient des caillots de sang noir; l'oreillette du même côté et son appendice sont remplis par un caillot adhérent légèrement aux parois de ce dernier, et entrelacé dans ses colonnes; ce caillot est d'un jaune rougeâtre, grenu, facile à réduire en bouillie par la moindre pression, et assez analogue à un magma fait avec du son de froment, pénétré de grumeaux puriformes. La membrane interne de l'oreillette a une teinte grisâtre; la valvule mitrale est convertie en un canal fibro-cartilagineux étroit et aplati d'avant en arrière; l'origine de l'aorte contient une longue lanière fibrineuse. L'artère brachiale gauche adhère aux veines voisines et au nerf médian au moyen d'un tissu cellulaire rougeâtre et friable; depuis le creux de l'aisselle jusqu'à l'insertion inférieure du coroca-brachial, l'artère est dure, pleine et rénitente; plus bas elle n'a guère que le volume d'une plume de corbeau; au plis du bras, avant sa bifurcation, elle redevient pleine; puis l'artère cubitale, filiforme jusqu'à sa partie inférieure, est en cet endroit dilatée comme par la matière d'une injection. Le tiers supérieur de

l'artère brachiale contient un caillot sanguin qui pénètre dans les artères collatérales, et les oblitère ainsi que le vaisseau principal. Aux endroits où l'artère est rénitente, on trouve également une concrétion sanguine : ces caillots adhèrent aux parois du vaisseau ; leur structure est semblable à celle du caillot oriculaire. Les parties frappées de gangrène se décolorent graduellement de haut en bas ; quelques vaisseaux capillaires serpentent à travers les tissus. Les nerfs et les tendons conservent leur blancheur ; toutes les parties sont sèches. L'estomac offre à l'intérieur quelques traces de rougeur et une teinte ardoisée, ponctuée vers le pylore ; les intestins n'offrent rien de remarquable ; la rate, volumineuse, est, dans sa partie moyenne, rougeâtre et assez semblable aux concrétions sanguines. Les autres viscères abdominaux sont sains. (Thèse de M. *Legroux*, 1827, n°. 215.)

IV^e^. OBSERVATION.

(Communiquée par mon ami et collègue M. *Reynaud*, Interne à l'hôpital de la Charité.)

Une femme âgée de trente-quatre ans, domestique, entre à l'hôpital de la Charité, salle Sainte-Marthe, le 3 janvier 1827 ; elle avait eu ses règles quinze jours avant de tomber malade, mais elles avaient coulé moins que de coutume. Le 30 décembre, elle fut occupée une partie de la journée à nettoyer des carreaux de vitre et des glaces, ce qui la fatigua beaucoup. Le soir, elle ressentit une douleur très-vive à l'extrémité des doigts, qui se propagea bientôt à la main et à l'avant-bras, où l'on n'apercevait cependant aucun changement. Plus tard il survint de la difficulté à mouvoir les doigts et de l'engourdissement. A son entrée, il existait sur le dos de la main et sur l'avant-bras deux plaques peu étendues, d'un rouge livide ; les mouvemens des doigts étaient toujours difficiles, la sensibilité émoussée, le pouls nul au bras malade, la pression très-douloureuse. Le soir, l'extrémité des doigts était noirâtre, le sentiment y était presque

éteint. Le lendemain, la couleur noire avait envahi une grande partie de la main, qui conservait cependant sa chaleur naturelle; les taches de l'avant-bras s'étaient également agrandies; la plus légère pression sur cette partie arrachait des cris à la malade. (Fomentations avec l'eau-de-vie camphrée.) Le 9, l'extrémité des doigts est desséchés et flétrie, le pouls est toujours nul, l'artère brachiale forme un cordon dur et sans battement. Le 11, l'épiderme des doigts se détache; le cordon que forme l'artère brachiale est douloureux à la pression, la face est altérée et pâle. Le 12, la main est un peu tuméfiée, la face dorsale est bleuâtre et l'épiderme s'en détache; la partie inférieure de l'avant-bras est noirâtre, la supérieure est jaunâtre, très-douloureuse à la pression. Le 15, la gangrène paraît se borner à l'avant-bras, dont la partie supérieure conserve le même aspect que les jours précédens. Le 17, la putréfaction s'empare des parties mortes, qui répandent une odeur très-fétide; l'épiderme s'enlève par larges lambeaux, alors on aperçoit le derme bleuâtre et d'un rouge livide; la partie inférieure de l'avant-bras est un peu gonflée; la fièvre est assez forte. Le 20, on ouvre deux abcès situés au haut de l'avant-bras; la fièvre est plus forte, la respiration un peu accélérée, la faiblesse considérable. Le 23, on pratique l'amputation du bras, et il ne s'écoule qu'une très-petite quantité de sang fourni par les veines, l'artère humérale étant oblitérée par un caillot. Le 24, il survient dans la nuit un violent accès de fièvre, qui se renouvelle les trois jours suivans avec plus d'intensité. Mort le 29.

Nécropsie. Dans les parties gangrénées les muscles sont d'un rouge puce, comme macérés; les veines et les artères, rouges à l'intérieur, contiennent une espèce de bouillie assez liquide et sanieuse; le tissu cellulaire est emphysémateux. Vers le milieu du bras, où se termine la gangrène, il existe un vaste foyer purulent; au même point, le nerf médian est ramolli, en suppuration, et se déchire à la moindre traction; le cubital et le radial présentent aussi un renflement assez volumineux, jaunâtre, formé en partie par du pus. L'artère brachiale est oblitérée par un caillot fibrineux, granuleux, jusqu'au tronc

brachio-céphalique ; là, dans l'étendue d'environ deux pouces, le caillot est plus ferme, sa surface est inégale et diffère beaucoup de celui de l'artère brachiale, auquel il semble seulement contigu. Dans plusieurs points, il a contracté de fortes adhérences avec les parois des artères, qui sont dépolies ; les veines et les nerfs du bras ne présentent rien de remarquable. Le cœur n'offre rien autre chose d'anormal qu'une adhérence presque générale avec le péricarde. Plusieurs branches de l'artère pulmonaire contiennent des caillots rougeâtres ou jaunâtres qui adhérent fortement à sa membrane interne, laquelle est inégale, jaunâtre, ramollie, et répand une odeur de gangrène. Dans quelques points où les caillots ont plus de ressemblance avec ceux que l'on trouve ordinairement dans les artères, cette membrane est seulement rouge et non ramollie, elle est saine là où l'artère est vide; le tissu pulmonaire qui entoure ces vaisseaux est dur et tout à fait hépatisé ; cette hépatisation est d'autant moins étendue que l'altération de l'artère est moins grande; le poumon reprend son aspect naturel dans les points où l'artère pulmonaire est saine. Dans le poumon gauche il existe, tout près de cette artère, un point manifestement gangréneux ; le cerveau, le tube digestif, et les autres organes contenus dans l'abdomen ne sont le siége d'aucune lésion notable.

V^e^. OBSERVATION.

Un jeune homme âgé de dix-neuf ans, grand et fort, entra à l'hôpital Necker, dans le courant du mois de mars 1823, pour s'y faire traiter d'une fièvre continue légère. Pendant sa convalescence, il fut pris d'une douleur extrêmement vive dans la jambe droite; ce membre devint pâle et froid ; des taches violettes se manifestèrent le troisième jour de la maladie dans le voisinage des malléoles; l'épiderme qui recouvrait ces taches semblait à demi-soulevé et comme mobile. Les douleurs devinrent si vives, que le malade ne pouvait éprouver un seul instant de repos ; la plus légère pression exercée sur le mem-

bre augmentait ses souffrances. Le deuxième jour, l'épiderme des orteils se détachait ; le derme, mis à nu, était d'un rouge livide ; les douleurs cessèrent au pied, mais conservèrent leur intensité dans la jambe ; vers le tiers supérieur de cette partie la peau était rosée et légèrement tuméfiée. Le 19°. jour, tout espoir de conserver le membre étant perdu, l'amputation de la cuisse fut pratiquée par M. *Baffos*, et eut le plus heureux succès.

Examen anatomique du membre. Tous les tissus de la jambe étaient rouges, les os eux-mêmes semblaient garanés ; on trouva dans l'épaisseur des muscles solaire et jumeaux plusieurs petits foyers pleins de pus sanieux ; ces foyers étaient tous situés à peu près sur le même plan, et correspondaient à la hauteur où, pendant la vie, on avait remarqué de l'érythème à la peau. Le faisceau formé par les vaisseaux et les nerfs poplités était entouré d'un tissu cellulaire infiltré de sang. L'artère poplitée était remplie dans sa portion jambière par un caillot ; ce caillot était noirâtre, sec, mais peu consistant, comme friable supérieurement ; son extrémité inférieure, terminée en pointe, était entièrement fibrineuse, et il s'enfonçait dans le tronc tibial postérieur jusqu'à l'origine de l'artère péronière. (Thèse de mon ami M. *Rousset*, année 1827, n°. 75.)

VI°. OBSERVATION.

Un homme âgé de soixante-six ans, jardinier, eut au mois de juillet 1826 quelques accès de fièvre, avec sentiment de froid et d'engourdissement au gros orteil du pied gauche, suivi de la gangrène séche de la première phalange de cet orteil ; la plaie ne se cicatrisa point et resta blafarde. Au mois d'avril 1827, la gangrène, jusque-là bornée à la partie indiquée, fit de nouveaux progrès, toujours précédée des mêmes phénomènes précurseurs, et accompagnée d'un sentiment douloureux. Les parties gangrénées se desséchèrent et noircirent ; cependant quelques phlyctènes se formèrent sur le dos du pied ; une odeur *sui generis*, mais peu prononcée, s'exhalait des par-

ties malades. Le 14 juin, la gangrène avait frappé graduellement la moitié du pied. Le malade mourut cachectique.

L'autopsie cadavérique fut faite le 15. Voici ce que l'on remarqua : les artères iliaque primitive et hypogastrique droites étaient oblitérées par un caillot sanguin très-ferme, d'un rouge brique ; l'artère crurale était libre ; les artères poplitée gauche, tibiales antérieure et postérieure, etc., jusqu'aux divisions appréciables, étaient remplies par un long caillot sanguin, à peu près comme par la matière d'une injection, plus ferme et moins coloré que le premier; celui-ci avait cependant en haut la même couleur briquetée, mais cette teinte diminuait insensiblement vers le bas ; ce caillot devenait aussi plus dur à mesure que l'on descendait, et finissait par être fibro-cartilagineux; il adhérait partout aux parois artérielles, au moyen d'une couche plastique très-visible en haut, mais en bas il semblait confondu avec elles. Le système artériel était le siége d'une dégénération ostéo-calcaire. (Thèse de M. *Legroux*, 1827, n°. 215.)

VII^e^. OBSERVATION.

Une femme âgée de soixante-six ans, bien conservée, entra à l'infirmerie de la Salpêtrière pendant le mois de février 1827 ; elle avait alors une gangrène sénile qui occupait le premier et le second orteils du pied droit, et s'étendait au côté interne de cet organe. Les deux jambes étaient froides, et on n'y sentait aucun battement artériel : la malade n'éprouvait du reste qu'un peu de céphalalgie; le pouls était légèrement fébrile, Le jour suivant, la gangrène s'est étendue; le gros orteil est totalement sphacélé ; tout le pied présente une teinte ardoisée ; la face est pâle, les lèvres bleuâtres, la langue rouge et sèche ; le pouls petit, faible; dans la soirée, la mortification s'étend jusqu'aux malléoles. Le quatrième jour, pas de changement dans le membre malade ; la faiblesse est très-grande, la respiration gênée ; il y a un peu de délire ; mort dans la nuit.

Nécropsie. Les appareils digestif, respiratoire, urinaire, génital et

nerveux sont dans l'état naturel; le cœur est distendu par des caillots sanguins noirs; ses valvules, ainsi que l'aorte pectorale, ne présentent rien de remarquable. L'aorte abdominale est oblitérée par un caillot fibrineux très-dur, rougeâtre, qui commence à l'origine de la mésentérique inférieure, et s'étend dans les iliaques, la partie supérieure des fémorales, jusqu'au point où naît la musculaire profonde: ce caillot est, dans quelques points, si adhérent aux parois artérielles, qu'il est impossible de l'en détacher; dans d'autres points où cette adhérence est moins grande, la membrane interne de l'artère est d'un rouge foncé. Au-dessous de l'origine de la musculaire profonde, les artères des membres pelviens sont vides de sang et dans l'état naturel.

VIII^e. OBSERVATION.

Une femme sexagénaire, d'une constitution détériorée par l'âge et le mauvais régime, fut reçue à l'Hôtel-Dieu au mois d'avril 1821; elle présentait des symptômes ataxo-adynamiques. On ne put avoir aucun renseignement sur l'origine et la marche de la maladie. La jambe gauche était gangrénée jusqu'aux tubérosités tibiales. Le lendemain, la mort survint. La gangrène avait envahi les tégumens de la jambe et du pied; le tissu sous-cutané et la superficie des muscles étaient également frappés de mortification; l'artère crurale, le tronc iliaque gauche, le commencement de l'hypogastrique, et l'aorte abdominale dans sa moitié latérale gauche, jusqu'à l'origine de la mésentérique inférieure, renfermaient un sang coagulé, adhérent aux parois des vaisseaux. (Thèses de la Faculté de médecine de Paris, année 1824, n°. 119.)

IX^e. OBSERVATION.

(Communiquée par M. *Burnet*, Élève interne à l'hôpital des Enfans malades.)

Charles-Henri Léger, âgé de trois ans, entra à l'hôpital des Enfans malades, salle Saint-Côme, n°. 3, le 27 décembre 1827. Cet enfant,

d'une constitution faible et nerveuse, soumis à une bonne alimentation, s'était toujours très-bien porté, lorsqu'un matin il se plaignit de douleurs très-vives dans la jambe gauche. Dès ce moment, il refuse de marcher et de mouvoir le membre affecté, qui, au reste, ne présente aucun changement appréciable. Les jours suivans, les douleurs persistent et deviennent même plus intenses; des taches livides, peu étendues d'abord, paraissent sur le pied et la jambe; bientôt elles se multiplient, s'élargissent, se réunissent, prennent une teinte plus foncée, et ces parties sont converties en une escharre.

A son entrée, quinze jours après l'invasion de la maladie, toute la jambe est sphacélée; il existe, à un pouce environ au-dessous de la rotule, un cercle inflammatoire qui circonscrit la gangrène. Les parties mortes commencent à se séparer de celles qui sont vivantes, et il y a entr'elles un écartement qui permet de voir la tête du péroné détachée du tibia. Depuis deux jours, il est survenu un peu de dévoiement; l'état des mouvemens dans les membres n'est pas examiné; la faiblesse est assez grande.

Le 31 décembre, la faiblesse a augmenté; l'inflammation qui limite le sphacèle est moins vive; les battemens des deux artères crurales sont nuls, ceux des radiales sont faibles et très-fréquens. L'amputation du membre est faite au-dessous du genou : pendant l'opération, l'enfant ne paraît éprouver aucune douleur; il ne s'écoule pas une goutte de sang, bien que l'on ait cessé toute compression sur l'artère; les muscles, d'une couleur rosée, ne se rétractent pas plus après leur section que ne le feraient ceux d'un cadavre. Durant la journée, il se fait un léger suintement de sang qui salit à peine les pièces du pansement. Immédiatement après l'opération, il survient un refroidissement de tout le corps, des mouvemens convulsifs dans les muscles de la face et des yeux. Le soir, ces accidens cessent un instant; mais bientôt après ils reparaissent avec plus d'intensité. Mort à sept heures.

Nécropsie, cinquante heures après la mort. L'artère poplitée gauche

est fermée par un caillot noirâtre très-dur et friable; les muscles de la cuisse sont beaucoup plus rétractés qu'après l'opération. Le cœur, dans l'état naturel, contient du sang noir liquide, de même que l'aorte jusqu'à son passage entre les piliers du diaphragme; là, elle est entièrement fermée par un caillot qui n'adhère à sa surface interne que par quelques filets celluleux très-fins, et qui s'étend dans toutes les artères qu'elle fournit au-dessous de ce point, ainsi que dans les artères iliaques primitives, hypogastriques, et toutes ses divisions iliaques externes de l'un et de l'autre côté. A droite, le caillot disparaît dans l'artère fémorale, à son passage dans la gouttière aponévrotique du muscle grand abducteur; les artères musculaire, profonde et superficielle, poplitée et ses divisions, sont tout à fait vides; dans la cuisse gauche, au contraire, tous les vaisseaux artériels sont oblitérés par des caillots plus durs, nullement élastiques, moulés dans leur cavité comme des cylindres de pierre infernale; ils ne présentent aucune texture fibrineuse, et semblent exister depuis plus long-temps que ceux qui se trouvent dans la cuisse droite. Celui qui est dans l'aorte est, dans l'étendue de deux pouces à sa partie supérieure, sec, friable, d'une couleur jaune fauve qui cesse tout à coup; ailleurs il est très-noir. La membrane interne de l'aorte et de ses branches est pâle; les veines contiennent du sang liquide; les nerfs des membres pelviens ne présentent rien de remarquable. Les troncs veineux de la surface du cerveau, les sinus de la dure-mère, sont remplis de caillots sanguins noirs et durs; à la partie supérieure et postérieure de l'hémisphère droit du cerveau, il existe une tache noirâtre, arrondie, du diamètre de deux pouces, semblable à une ecchymose; dans ce point, le cerveau est extrêmement ramolli, d'une consistance crémeuse dans l'épaisseur d'un pouce au moins. Le reste de cet hémisphère, ainsi que le gauche, offrent beaucoup de consistance; la substance corticale est d'un rose très-prononcé; toute la masse cérébrale est fortement injectée de sang, qui paraît en gouttelettes très-nombreuses à chaque incision. Le poumon droit contient quelques tubercules non ramollis, et est hépatisé dans quelques

points. Le tube digestif ne paraît pas altéré ; le foie renferme plusieurs petits kystes séreux ; la rate, les appareils génital et urinaires sont dans l'état normal.

X^e^. OBSERVATION.

Jean-Baptiste Ravot, âgé de trois ans et demi, assez fort pour son âge, ayant toujours été bien portant, entre à l'hôpital des Enfans malades, dans le service de M. *Baffos*, le 16 juillet 1827. Le 18 ou le 20 juin, il tomba tout à coup malade, eut des convulsions, auxquelles succédèrent l'assoupissement et la perte de connaissance, accompagnés d'une fièvre assez vive et d'un peu de tension dans l'abdomen. Ces accidens diminuèrent graduellement d'intensité les jours suivans, sous l'influence des émissions sanguines, des adoucissans et de légers révulsifs sur les extrémités inférieures. Ils avaient totalement cessé depuis deux jours, et l'enfant était en convalescence, lorsque, le 28 du même mois, il se plaignit d'une douleur très-vive survenue subitement dans le pied droit, qui était froid et pâle. Le lendemain, la douleur s'était étendue à la jambe, spécialement au mollet, où il existait un peu de gonflement. Ce membre était à demi-fléchi et difficilement ramenée dans l'extension. Le 6 juillet, le pied était très-gonflé, d'un rouge livide, toujours très-douloureux, et présentait plusieurs phlyctènes.

A son entrée, voici quel était l'état de cet enfant : la totalité du pied et la plus grande partie de la jambe droite étaient frappées de gangrène ; les parties mortes étaient molles, noires, ramollies, infiltrées d'une sérosité trouble et roussâtre, exhalaient une odeur très-fétide ; la gangrène, en dedans de la jambe, était bornée vers son tiers supérieur, où la peau était le siége d'une inflammation phlegmoneuse ; en dehors, elle s'étendait un peu plus haut, et n'était pas encore circonscrite ; pouls vif, fréquent et assez fort ; peau chaude, halitueuse ; sentiment et entendement dans leur intégrité ; plaintes et cris continuels ; le membre malade pouvait encore se mouvoir. Le 17, la suppuration s'est établie dans toute la circonférence de la jambe, entre

les parties vivantes et celles qui sont mortes. Le 18, les parties gangrénées commencent à se séparer; l'état général est à peu près le même que les jours précédens. L'amputation du membre est faite immédiatement au-dessous des condyles du tibia, et ne donne lieu qu'à l'écoulement de quelques cuillerées de sang noir, quoique l'on ne lie aucune artère. Avant l'opération, il avait été impossible de sentir les pulsations de l'artère crurale. Les jours suivans, la fièvre devient plus forte; il s'écoule de la plaie un peu de sérosité sanguinolente; on s'aperçoit que l'artère crurale gauche forme un cordon solide, imperméable au sang. Le 21, le pied gauche est froid, un peu douloureux. Le 22, la douleur y est plus forte, les orteils sont flétris et ne peuvent se mouvoir. Le 23, douleurs vives dans le moignon et dans tout le membre inférieur gauche, qui se couvre de phlyctènes depuis le pied jusqu'à la partie interne et inférieure de la cuisse, où la peau est totalement gangrénée. Le lendemain, faiblesse extrême, pouls filiforme. Mort dans la nuit.

Nécropsie. Il existe deux foyers purulens dans les parties molles qui avoisinent la gangrène; les parties gangrénées sont converties en un putrilage qui ne permet pas de les distinguer; le cœur est dans l'état naturel : ses cavités sont vides, ainsi que l'aorte jusqu'à l'endroit où elle fournit la deuxième artère lombaire; à partir de ce point, elle est oblitérée, de même que les iliaques primitives, les hypogastriques, l'origine des nombreuses branches qui en naissent, les iliaques externes, les crurales, la poplitée gauche, par une concrétion sanguine qui remplit si bien leur cavité, que l'on croirait au premier aspect qu'elles ont été injectées; cette concrétion est partout libre, excepté vers la bifurcation de l'aorte, où elle adhère un peu à la surface interne de cette artère : là aussi elle est plus consistante que partout ailleurs, et paraît plus ancienne; son centre est tout à fait fibrineux et jaunâtre; les parois artérielles ont leur épaisseur, leur consistance, leur coloration ordinaires, et rien n'indique qu'elles aient été enflammées; toutes les veines, à l'exception de la poplitée droite, qui renferme un caillot noirâtre, sont vides de sang; le tube digestif, le foie, les reins et la vessie, sont sains. Il existe entre le diaphragme

le grand cul-de-sac de l'estomac et la rate, une collection de pus pénétrant dans ce dernier organe, qui en outre est le siége d'un véritable abcès; la poitrine ne présente rien de remarquable, que quelques fausses membranes molles sur la plèvre diaphragmatique gauche; l'arachnoïde contient un peu de sérosité rougeâtre; elle paraît saine, de même que toute la masse cérébrale; le canal vertébral n'est pas ouvert.

Je me bornerai à ce petit nombre de faits, bien que, s'il en était besoin, je pusse le grossir considérablement, en y ajoutant les faits parfaitement semblables qui se trouvent consignés dans les Traités de la gangrène ou autres ouvrages de médecine: j'espère qu'il suffira pour donner une idée de cette maladie. Avant d'essayer d'en tracer une histoire générale, je ferai la description des altérations observées après la mort; en procédant ainsi, il sera peut-être plus facile de découvrir les causes qui la produisent, d'en tracer la marche, et d'établir quelques règles de traitement.

J'examinerai 1°. les parties gangrénées; 2°. le système artériel; 3°. les autres appareils d'organes.

Les parties sphacélées ont ici le même aspect que dans toutes les autres espèces de gangrène : elles sont ordinairement sèches; quelquefois cependant elles sont plus ou moins abreuvées d'une sanie ichoreuse; elles sont tellement désorganisées, que leurs tissus élémentaires sont méconnaissables : on distingue encore, dans quelques cas, au milieu d'un membre ou de l'extrémité d'un membre entièrement gangréné, des nerfs et des parties tendineuses qui conservent à peu près leur aspect naturel; la couleur de ces parties est noirâtre ou grisâtre; le plus souvent elles sont racornies, ridées, ont sensiblement diminué de volume, et répandent une odeur particulière très-fétide; les gaz qui proviennent de leur décomposition produisent quelquefois l'emphysème des parties avec lesquelles elles sont en contact.

Le système artériel est toujours le siége d'une lésion fort remarquable qui constitue le principal caractère anatomique de cette af-

fection. Les artères qui alimentent les parties malades sont, dans une étendue fort variable, pleines de caillots sanguins plus ou moins anciens, et transformés, par leur entremise, en des cordons solides, imperméables. Cette altération peut être bornée au principal tronc artériel d'un membre, ou bien en envahir toutes les artères et leurs divisions. Toujours elle s'étend au-dessus du lieu où se termine la gangrène ; quelquefois même elle en est très-éloignée; ainsi elle peut occuper l'artère crurale, l'iliaque externe, l'iliaque primitive et même l'aorte, ou bien l'axillaire et la sous-claviaire, lorsque la mortification n'affecte qu'une partie du pied ou de la main. Elle est plus rare dans les artères des membres supérieurs que dans celles des inférieurs et dans la terminaison de l'aorte. Dans ce dernier cas, elle peut s'étendre à toute la moitié inférieure de l'arbre artériel. Assez rarement elle s'observe en même temps dans des points très-éloignés; cependant la quatrième observation la présente dans l'artère humérale et l'artère pulmonaire, et la troisième dans l'oreillette gauche du cœur et l'artère humérale. Les caillots sanguins renfermés dans ces vaisseaux ont entr'eux de grandes différences : les uns, formés par du sang à peine coagulé, sont mous, élastiques et humides, tels qu'on les voit communément dans les veines sur les cadavres, et parfaitement libres dans les artères qui ne sont nullement altérées; d'autres sont plus consistans, rougeâtres, moins élastiques, quelquefois adhérens à la surface interne du vaisseau, dont la couleur est plus ou moins rouge; d'autres enfin, paraissant exister depuis plus longtemps, et s'être formés avant l'apparition de la gangrène, sont presque décolorés ou jaunâtres, friables ou très-durs, presque toujours unis à l'artère au moyen d'une matière albumineuse sécrétée par sa membrane interne, qui a perdu son poli, est devenue inégale et d'un rouge foncé. Ces derniers sont ordinairement placés du côté du cœur dans le point où commence la lésion. Le tube artériel est en général d'autant plus profondément altéré qu'il contient un caillot plus ancien. Cette altération consiste en une rougeur de la membrane interne du vaisseau qui varie depuis le rose-clair jusqu'au rouge-brun,

et en des adhérences plus ou moins fortes que cette membrane contracte avec les concrétions sanguines.

Ce serait ici le lieu de rappeler les altérations, tant physiques que chimiques, qu'aurait présenté la masse du sang dans les cadavres qui ont été le sujet de ces recherches anatomiques. Il importerait beaucoup, surtout, d'indiquer si les premières de ces propriétés étaient altérées; mais ce liquide semble avoir à peine fixé l'attention, et lorsqu'il est fait mention de l'état dans lequel il se trouvait, il n'a rien offert de remarquable, ou du moins il était tel qu'on le voit sur la plupart des cadavres. Ainsi, dans le cœur et quelques gros vaisseaux, il était partie coagulé, partie liquide; tandis que dans le reste de l'appareil circulatoire il était en totalité dans ce dernier état.

Je ne ferai mention parmi les lésions que peuvent présenter les autres appareils d'organes, que de celles qui ont leur siége dans le système cérébro-spinal; elles sont les seules qui puissent avoir peut-être quelque influence sur le développement de cette gangrène. Le cerveau a offert souvent des traces d'inflammation ou de ramollissement. Dans deux cas, j'ai vu les nerfs du bras évidemment enflammés; dans l'un, ils contenaient du pus dans le lieu où la gangrène se bornait; dans l'autre, le nerf médian était d'un rouge uniforme.

On peut déduire des observations qui précèdent la proposition suivante : que la gangrène survient dans ces cas, parce que les artères contiennent des concrétions sanguines qui, en s'opposant à la circulation, ne permettent pas au sang de parvenir en assez grande quantité dans certaines parties. La mort de ces parties arrive alors de la même manière qu'après la ligature de la principale artère d'un membre.

Il est, en effet, souvent possible de reconnaître la présence de ces concrétions avant que la gangrène se soit développée, et dès le début des douleurs qui l'annoncent. Les artères qui alimentent les parties malades sont alors sans battement, tout à fait oblitérées, et converties en des cordons solides et pleins. D'ailleurs il suffirait, pour dé-

montrer que les fonctions de ces vaisseaux sont totalement anéanties dès le principe de la maladie, de ces cas où l'amputation du membre dans les parties vivantes bien au-dessus de celles qui sont sphacélées n'a donné lieu à aucune hémorrhagie. Cette remarquable particularité, dont *Haller* a fait mention le premier, observée depuis par la plupart des chirurgiens, ne peut dépendre que de l'occlusion des vaisseaux artériels : or, celle-ci étant rarement le résultat de l'existence d'une tumeur ou de l'ossification des artères, provient, dans presque tous les cas, de la coagulation du sang.

Le siége et la nature de la lésion qui produit la gangrène étant déterminés, il se présente une question plus difficile à résoudre. Comment le sang se coagule-t-il dans ses vaisseaux? et quelle est la cause de cette coagulation? Un état particulier de ce liquide qui lui ferait perdre sa fluidité, ou bien une artérite, pourraient sans doute avoir un pareil résultat.

Il est certain que la matière coagulable déposée à la surface interne d'une artère enflammée, en se mêlant au sang, doit le rendre plus visqueux, plus épais, et enfin le concréter totalement si elle est en grande quantité, et surtout si ce liquide n'est pas en mouvement. C'est, en effet, ce que l'on observe, et c'est à cette cause que sont dus le plus souvent les caillots que renferment les artères dans le lieu où une inflammation phlegmoneuse vient limiter le sphacèle d'un membre; mais alors ces productions ne s'étendent pas au-delà de la partie qu'occupe cette phlegmasie éliminatoire, et si elles en sont plus ou moins éloignées, il faut les attribuer à une autre cause. C'est ainsi, par exemple, que l'artère crurale ou l'aorte étant oblitérées par des caillots, et la gangrène étant bornée aux orteils ou à une partie du pied, il est impossible d'admettre qu'ils dépendent d'une phlegmasie qui ne s'étend pas au-dessus de la partie inférieure de la jambe. Si d'ailleurs l'on se rappelle l'état du système artériel à la suite de la gangrène dont il est question, on rejettera cette explication, et l'on restera convaincu que la phlegmasie artérielle, lorsqu'elle existe, est le produit de la présence des caillots sanguins au lieu d'en être la

cause. On voit, en effet, ceux-ci préexister à tout signe physiologique et anatomique d'inflammation, et déjà ils existent depuis plusieurs jours que les vaisseaux qui les contiennent sont encore dans leur état naturel : mais bientôt leur membrane interne, continuellement irritée par ces corps, ne tarde pas à s'enflammer et à prendre une couleur d'un rouge plus ou moins foncé ; elle s'épaissit, perd son poli, et contracte pour toujours avec eux des adhérences intimes à l'aide de la matière qu'elle fournit.

Il reste à examiner maintenant si le sang ne renfermerait pas lui-même la cause de sa coagulation ; si, par suite de diverses modifications qu'il aurait éprouvé dans sa composition ou sa nature, il ne pourrait pas perdre sa liquidité. Ce ne serait pas là, au reste, la seule altération qu'il peut offrir : ainsi ne sait-on pas que les maladies impriment à ce liquide des changemens dans la proportion, le rapport ou l'union de ses élémens, changemens si considérables parfois qu'ils sont appréciables par la seule inspection? N'est-il pas couenneux dans la plupart des inflammations, séreux et presque décoloré dans la chlorose et les hydropisies? n'acquiert-il pas des propriétés délétères dans les maladies pestilentielles ou charbonneuse? vérité que MM. *Dupuy* et *Lauret* ont mise hors de doute par des expériences sur les animaux. N'est-ce pas durant la vie que se forment, dans les cavités du cœur, les concrétions polypiformes que l'on y trouve presque tout à fait organisées à l'ouverture des cadavres, et qui quelquefois renferment du pus? M. *Andral* fils rapporte (art. sang., Dictionnaire de médecine), que ce qu'il a trouvé sur quelques cadavres dans les vaisseaux, n'était plus véritablement du sang, et qu'à la place de ce liquide il n'y avait plus qu'une matière d'une consistance variable, grumeleuse, friable, d'un gris sâle, assez semblable, soit à du pus demi concret de certains abcès, soit à certaines masses dites cancéreuses du foie, lorsqu'elles sont réduites en détritus ou rougies par un peu de sang. Tantôt il n'a trouvé une semblable matière que dans quelques vaisseaux ; tantôt elle existait dans la plus grande partie de l'arbre circulatoire, qui, du reste, n'offrait

aucune altération appréciable. Ces dernières altérations ne se rapprochent-elles pas un peu de celles que l'on observe dans la gangrène spontanée?

De toutes ces considérations, de ce que les concrétions sanguines, qui sont la cause matérielle de la gangrène, se développent le plus souvent chez des sujets valétudinaires; qu'elles existent quelquefois dans une grande étendue du système artériel, et qu'elles peuvent se rencontrer dans des points plus ou moins éloignés de cet appareil; de ce que les vaisseaux qui les contiennent sont souvent dans leur état naturel, qu'ils ne sont jamais primitivement affectés, et que conséquemment ces corps ne peuvent être un effet d'une artérite ou de toute autre lésion des artères, qui, en déterminant la stase du sang, produirait sa coagulation, ne pourrait-on pas conclure qu'ils proviennent d'un état particulier de ce liquide, tel qu'une disposition plus grande à se concréter? Mais à quoi tient cette disposition morbide? Je l'ignore : des observations ultérieures, et surtout des expériences auxquelles on le soumettrait, pourraient peut-être la dévoiler.

Comment aussi expliquer ces douleurs atroces que les malades éprouvent dans les membres au moment où le sang cesse d'y parvenir; et comment se fait-il qu'elles n'existent pas lorsque la circulation est empêchée par une ligature ou par toute cause semblable? Serait-ce parce que, dans ces derniers cas, la compression paralyserait les filets nerveux très-déliés, disposés en réseau autour des artères, qui peut-être sont le siége de cette douleur. Je m'arrête dans la crainte de m'égarer dans le vaste champ des hypothèses, et je passe à l'histoire générale de la maladie qui fait le sujet de ce travail.

La gangrène, dont les observations précédentes offrent des exemples, est ordinairement sèche, et caractérisée par de vives douleurs que les malades éprouvent dans les parties menacées de mortification, avant même qu'elles offrent quelque autre signe morbide; par l'apparition sur ces parties, d'abord de taches livides, violacées, ensuite d'escharres gangréneuses; par l'absence de pulsations et l'existence de caillots sanguins dans les artères qui alimentent le membre malade.

Elle affecte plus souvent les membres inférieurs que les supérieurs. Assez fréquemment les premiers le sont tous les deux en même temps, ce qui provient de ce que l'obstacle à la circulation qui la produit se trouve dans l'aorte; dans les seconds, au contraire, elle est toujours bornée à un seul, sans doute parce qu'il faudrait pour qu'il en fût autrement que la cause qui la détermine fût placée à l'origine de l'aorte, et alors la mort surviendrait avant que la mortification se manifestât; ou bien, ce qui doit être fort rare, il faudrait qu'il y eût un caillot dans chaque artère sous-clavière ou axillaire. Elle doit non-seulement affecter les extrémités, mais encore les organes logés dans les cavités splanchniques; c'est ainsi que la quatrième observation nous la montre dans le poumon. Serait-ce donc par l'oblitération de l'artère pulmonaire ou des artères bronchiques que serait ordinairement produite la gangrène spontanée de cet organe?

L'étiologie de cette gangrène est extrêmement obscure; les deux sexes y sont également sujets. Elle n'est point particulière à la vieillesse, comme on l'a cru; toutefois, bien qu'elle s'observe dans tous les âges, même chez les enfans très-jeunes, elle est cependant plus commune dans la dernière période de la vie : elle paraît attaquer plus fréquemment les personnes valétudinaires. L'ossification des artères et les vices de conformation du cœur ne doivent avoir aucune influence sur son développement, puisque le plus souvent ces organes sont dans l'état normal.

Elle s'annonce presque constamment, et peut-être toujours, par des douleurs très-vives dans les parties où elle doit se développer. Les malades y éprouvent, tantôt une chaleur brûlante, tantôt des élancemens qui les parcourent dans tous les sens. L'intensité de cette douleur augmente généralement pendant la nuit; la pression et le moindre mouvement l'exaspèrent aussi. Lorsqu'elle a son siége dans les membres inférieurs, elle se fait sentir le plus ordinairement dans toute l'étendue du pied ou dans l'articulation du pied avec la jambe; quelquefois elle s'étend sur le trajet des nerfs et des principales artères, dont les battemens sont nuls : on sent même quelquefois à travers la

peau et les autres parties qui les recouvrent ces vaisseaux formant des cylindres solides imperméables au sang. En même temps que cette douleur s'accroît de plus en plus, la partie affectée devient pesante, pâlit ou prend une couleur jaunâtre ; sa température baisse, et finit par n'être entretenue que par celle des corps qui l'entourent; son volume diminue sensiblement. Dans quelque cas, au contraire, elle est violacée, légèrement érythémateuse, et alors elle est communément un peu tuméfiée. Plus ou moins de temps après l'apparition de ces premiers phénomènes, plusieurs jours dans quelques cas, seulement quelques heures dans d'autres, il se montre, ordinairement sur les points les plus extrêmes du membre, une ou plusieurs taches noires ou bleuâtres qui s'étendent avec une rapidité très-variable : plus rarement ces taches se forment d'abord sur la face dorsale du pied ou sur les malléoles, l'avant-bras et la main. A leur niveau, l'épiderme est soulevé, forme des phlyctènes remplies d'un liquide rougeâtre et fétide, ou bien il est ridé, détaché du derme, qui est brunâtre, insensible et déjà privé de la vie. La gangrène continue ensuite à faire des progrès toujours précédés des mêmes phénomènes, en s'emparant de la peau et successivement des partie sous-jacentes. Parfois une partie considérable du corps, la totalité du pied, par exemple, semble totalement sphacélée, tandis que les filets nerveux, conservant sans doute encore leur intégrité, ainsi environnés de parties déjà converties en escharres, sont toujours le siége des plus vives douleurs. On l'a vue envahir en suivant cette marche, tantôt dans l'espace de quelques jours, tantôt, au contraire, après un temps beaucoup plus considérable, les orteils, le pied, puis la jambe, la cuisse, et ne causer la mort qu'après avoir atteint le tronc. Une fois le sphacèle formé, les parties ordinairement noires, sèches, racornies, ne se décomposent que très-lentement ou se flétrissent même comme une momie ; elles sont, en général, d'autant moins humides que la marche de la maladie a été plus lente.

Tant que la mortification est peu étendue, qu'elle est bornée à un ou plusieurs orteils, il y à peu ou point de trouble dans le reste

de l'économie ; il existe cependant quelquefois dès son début une fièvre assez forte, sans doute produite par la violence de la douleur ; mais si elle s'est emparée d'une partie considérable, il survient des symptômes généraux plus ou moins fâcheux : le pouls s'accélère et s'affaiblit, la chaleur augmente, les fonctions digestives s'altèrent, la peau prend une teinte jaunâtre ou terreuse, et est continuellement couverte d'une sueur visqueuse; les excrétions sont fétides, la faiblesse augmente rapidement, et la mort ne tarde pas à en être le terme. Si sa marche est très-rapide, il n'est pas rare que les malades aient des alternatives de froid et de chaleur, des lipothymies, des soubresauts des tendons, le délire.

Lorsqu'elle doit se terminer favorablement, les douleurs diminuent, cessent entièrement ; une inflammation phlegmoneuse s'établit au point où la gangrène se borne ; la suppuration se forme entre le mort et le vif, l'escharre se sépare, et après sa chute il existe une ulcération de bonne nature : mais une pareille terminaison est extrêmement rare. *Fabrice de Hilden* dit que, pendant quarante ans qu'il a exercé la chirurgie et la médecine, il a vu constamment périr les malades affectés de la gangrène sèche, dont celle-ci est certainement la variété la plus commune.

Il est cependant peut-être quelques cas où des caillots spontanément formés dans les artères, qu'ils ferment entièrement, ne déterminent pas la gangrène ; ce sont ces cas d'oblitération spontanée d'artères quelquefois très-volumineuses dont on connaît plusieurs exemples : il doit arriver alors les mêmes phénomènes qu'après la ligature de la principale artère d'un membre. Que l'on suppose que le sang, après avoir éprouvé certaine altération, se coagule dans une artère, la crurale par exemple, et que quelques-unes de ses principales branches restent parfaitement libres ; les accidens assignés à cette lésion se manifesteront, le pied et la jambe deviendront douloureux, se refroidiront; mais bientôt le sang reprenant son état naturel, et la circulation pouvant continuer dans la partie inférieure du membre au moyen de la musculaire profonde et des autres collatérales, qui se dilateront

peu à peu, la douleur perdra de son intensité, cessera totalement, la chaleur reviendra dans les parties qu'elle avait abandonnées à mesure qu'elles recevront plus de sang. Cependant l'artère, fermée par un caillot, restera désormais oblitérée; celui-ci sera lentement absorbé, tandis que les parois du vaisseau, obéissant à leur force de rétraction, se rapprocheront de leur axe, s'accoleront, et constitueront dès-lors un cordon solide, sans cavité, analogue à celui que forment les artères ombilicales quelque temps après la naissance. Voilà sans doute le mécanisme suivant lequel la vie a été entretenue dans la jambe droite du malade de la sixième observation; et si sa mort était survenue plus tard, il est probable que le caillot contenu dans l'artère iliaque ayant été absorbé en partie ou en totalité, sa cavité aurait été trouvée plus ou moins rétrécie, ou entièrement effacée. Quelque satisfaisante que soit cette explication, il faudrait, pour qu'elle démontrât que l'occlusion spontanée des artères est le résultat de la même lésion qui produit la gangrène, que les individus qui ont présenté une pareille altération eussent éprouvé, plus ou moins long-temps avant leur mort, quelques signes de cette dernière maladie. Malheureusement, ces oblitérations n'ayant été reconnues que sur le cadavre, il a été impossible d'acquérir cette certitude.

Il sera ordinairement facile d'établir d'une manière sûre le diagnostic de cette gangrène. La cessation spontanée des battemens de la principale artère d'un membre, lorsque rien ne la comprime et que le système artériel n'est pas le siége d'une dégénérescence ostéo-calcaire, la pâleur et la gangrène sèche des parties auxquelles cette artère portait le sang suffiront pour la faire reconnaître. La partie du membre où les battemens artériels deviennent perceptibles indiquera le lieu au-delà duquel la mortification ne doit pas s'étendre. La douleur qui la précède est un signe qui la distinguera presque constamment de la gangrène provenant de l'ossification des artères ou d'une tumeur qui oblitérerait quelqu'un de ces vaisseaux : c'est probablement dans ces derniers cas qu'il existe, seulement dans les parties menacées de mort, un sentiment de froid et de pesanteur.

Puisqu'une partie ne peut être privée de sang pendant quelque temps sans cesser de vivre, toute maladie qui produira cet effet sera très-fâcheuse. Elle le sera d'autant plus cependant, qu'elle empêchera ce liquide de parvenir dans une partie plus étendue, plus importante à l'entretien de la vie, et que l'on possédera moins de moyens de la combattre. Sous ce dernier rapport, la gangrène spontanée, suite de concrétions sanguines dans les vaisseaux, sera extrêmement grave ; sa gravité variera néanmoins beaucoup, suivant le lieu où les concrétions se trouveront et le volume du vaisseau qu'elles oblitéreront. Si elles sont placées dans la principale artère d'un membre, et tout près du tronc, la mort en sera presque constamment la suite, tandis que la guérison aura fréquemment lieu, soit après la chute spontanée des escharres, soit à la suite de l'amputation, si elles sont rapprochées de l'extrémité du membre, ou même si elles occupent sa partie moyenne.

Le traitement de cette gangrène consiste à combattre et faire cesser sa cause, à calmer les douleurs qui la précèdent, à favoriser ou opérer la séparation des parties mortes. Telles sont les indications que l'on a à remplir. Mais l'art seconde bien rarement les intentions du médecin, et dans la plupart des cas tous ses efforts sont infructueux.

Sans s'arrêter à la cause déterminante ou éloignée de cette maladie, si l'on fixe son attention sur sa cause matérielle et prochaine, quels peuvent être les moyens de la combattre ? On n'obtiendra certainement aucun bon effet de l'emploi des cordiaux et des antiseptiques, tant vantés pour le traitement de la gangrène en général. Est-ce dans des cas parfaitement semblables à ceux dont il est ici question que *Pott* a employé l'opium avec tant de succès, qu'il assure que, par ce moyen, il a sauvé la vie à plusieurs personnes chez lesquelles tout autre traitement aurait eu un résultat funeste ? Cela n'est guère probable ; et s'il y avait identité de maladie, il a sans doute attribué à l'opium une guérison due aux forces médicatrices de la nature, qui rétablissaient la circulation dans les parties malades, en dilatant les artères collatérales non oblitérées ; ou bien cette heureuse terminaison n'est survenue qu'après que la

gangrène s'était emparée de toutes les parties qui ne recevaient plus de sang.

S'il était vrai que cette affection provînt d'une altération du sang qui le disposerait à se concréter, ne pourrait-on pas, dans la vue de délayer ce liquide, et de ramener à l'état normal la partie déjà coagulée, employer avec plus d'avantage les boissons aqueuses, les émissions sanguines, ou les substances alcalines qui ont la propriété de dissoudre la fibrine? C'est ainsi, peut-être, qu'en diminuant la masse de ce principe, M. *Dupuytren* a guéri, par la saignée, plusieurs gangrènes dites *séniles*. (Dictionnaire de médecine, article *Gangrène sèche*.)

Pour calmer les douleurs, on emploiera à l'intérieur les opiacés sous toutes les formes ; on éloignera de la partie qui en est le siége toutes les applications de substances stimulantes ou narcotiques, de peur qu'elles n'exaspèrent les souffrances, ou qu'en engourdissant les propriétés vitales, déjà très-affaiblies, elles n'accélèrent l'apparition de la gangrène. On la couvrira, au contraire, de topiques émolliens ; on la trempera dans une décoction de plantes mucilagineuses, dans un bain de lait. Il sera encore utile d'y entretenir la chaleur, au moyen de sachets à moitié pleins de sable ou de cendre convenablement chauds, dont on l'entourera, et que l'on renouvellera fréquemment.

Lorsque la gangrène est déjà déclarée, on retardera la décomposition putride des parties qu'elle aura frappées, et on diminuera l'odeur fétide qui s'en exhale, à l'aide de poudres absorbantes ou d'une dissolution de chlorure de soude ou de chaux. Si l'escharre est peu étendue, on en favorisera la séparation par des topiques émolliens, et on l'enlèvera à mesure qu'elle se détachera. Mais si la mortification occupe une partie considérable ou dont la séparation ne doive s'opérer que très-lentement, comme cela s'observe lorsqu'elle affecte un orteil, un pied ou la presque totalité d'un membre, on doit avoir recours à l'amputation. Elle est alors nécessaire pour prévenir l'épuisement que ne manquerait pas de produire une suppuration si consi-

dérable et si long-temps prolongée, et pour procurer une guérison plus prompte. Mais il ne faut pratiquer cette opération que lorsqu'un cercle franchement inflammatoire indique l'endroit que la maladie ne doit pas dépasser. Ici surtout il importe, plus que dans tout autre espèce de gangrène, de se conformer à ce précepte. C'est pour l'avoir négligé que l'on a eu si souvent le regret de voir la maladie reparaître et s'emparer du moignon. Dans ces cas malheureux, l'oblitération de l'artère qui produit la gangrène doit se trouver beaucoup au-dessus du lieu où l'on incise les parties molles, qui sont saines en apparence, et dont la division est alors à peine douloureuse, et n'est suivie d'aucune hémorrhagie. Il importe aussi beaucoup de s'assurer si la circulation n'est pas suspendue dans un autre membre que celui qui est malade, surtout si c'est une extrémité inférieure qui est atteinte; car alors il faudrait ajourner ou rejeter toute opération, dans la crainte que la même maladie ne s'y développât. Quoiqu'il soit de précepte de ne pratiquer l'amputation que lorsque la gangrène est bornée, il est cependant quelques cas où il conviendrait peut-être d'agir autrement; c'est lorsque la circulation s'opère dans le lieu où elle doit être faite, et qu'il n'y existe du reste aucun autre signe de la maladie. Telles étaient sans doute les conditions dans lesquelles se trouvait le malade qui fait le sujet de la cinquième observation. On soulagerait, par cette pratique, les malades des douleurs atroces qu'ils éprouvent, et on les mettrait à l'abri des dangers auxquels les expose la présence d'un membre privé de la vie ou déjà même en putréfaction.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I

Solvere apoplexiam, vehementem quidem, impossibile: debilem verò, non facile. *Sect.* 2, *aph.* 42.

II.

Erysipelas foris quidem intrò verti, non bonum: intùs verò foràs, bonum. *Sect.* 6, *aph.* 25.

III.

Qui suppurati uruntur, aut secantur, si quidem purum affluat pus et album, evadunt: si verò subcruentum, et cœnosum, ac graveolens, pereunt. *Sect.* 7, *aph.* 44.

IV.

Si quis sanguinem, aut pus mingat, renum, aut vesicæ exulcerationem significat. *Sect.* 4, *aph.* 75.

V.

Si mulieri purgationes non prodeant, neque horrore, neque febre superveniente, cibi autem fastidia ipsi accidunt; hanc in utero gerere putato. *Sect.* 5, *aph.* 61.

VI.

A plagâ in caput, stupor, aut delirium, malum. *Sect.* 7, *aph.* 14.

VII.

In magnis malis semper faciem suspice, si bona fuerit et naturalis, semper benè spera, si mala, malum.